

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 57-095637

(43)Date of publication of application : 14.06.1982

(51)Int.Cl.

H01L 21/58

(21)Application number : 55-171134

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 04.12.1980

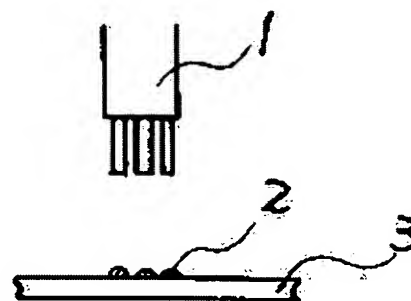
(72)Inventor : FUJIMORI MASAO

## (54) FIXING METHOD FOR SEMICONDUCTOR CHIP

## (57)Abstract:

PURPOSE: To increase fixing force while stabilizing a fixing position and the amount, etc. of adhesives discharged by discharging the adhesives onto a mounting substrate settling the chip from a discharger with a plurality of discharging ports and bonding the chip.

CONSTITUTION: The adhesives 2 are dispersed, discharged and attached at the chip fixing position on the mounting substrate 3 from the discharger 1 in which the discharging ports are formed at three positions. The chip is placed on the substrate, fastened and wire-bonded, but the number of the discharging ports may be increased properly in response to the size of the chip. Accordingly, since the adhesives 2 are dispersed uniformly onto a lower surface of the chip, the fixing force can be increased, inclination, etc. are difficult to be formed in the chip, and the chip can stably be fixed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開  
昭57—95637

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 L 21/58

識別記号

庁内整理番号  
6679—5 F

⑰ 公開 昭和57年(1982)6月14日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑱ 半導体チップの固定方法

⑲ 特 願 昭55—171134

⑳ 出 願 昭55(1980)12月4日

㉑ 発 明 者 藤森正夫  
諏訪市大和3丁目3番5号株式

会社諏訪精工舎内

㉒ 出 願 人 株式会社諏訪精工舎  
東京都中央区銀座4丁目3番4号

㉓ 代 理 人 弁理士 最上務

明 細 書

1. 発明の名称 半導体チップの固定方法

2. 特許請求の範囲

(1) 半導体チップを実装用基板へ固定するにあたり基板上へ多数の吐出口から吐出される接着剤により前記半導体チップと実装用基板とを接着することを特徴とする半導体チップの固定方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、半導体チップ実装用基板に固定するための接着剤吐出方法に関する。

従来、半導体素子を実装用基板に固定する時、第1図に示す1個の吐出口1から接着剤2が基板上へ吐出されていた。このため第2図の如く、半導体チップ4の下部への接着剤2の拡散が限られ半導体チップの基板への固定力が弱く、ワイヤーボンディング時において、半導体チップの取れ・傾き・動き等により配線不良が発生し、品質不安

定に影響するなど問題が少くなかった。また第3図の如く、固定力を増加するため、接着剤の吐出量を多くすると、配線パターン及び、半導体チップへの接着剤流れ出しにより、前記問題が発生していた。

本発明はかかる欠点を除去するためになされたものである。

本発明の一実施例を第4・5図について説明すると、2は接着剤、3は実装用基板、4は半導体チップ、5は接着剤の吐出口が3ヶ所ある吐出器から構成されている。

以上の構成において、吐出器5から、実装用基板3へ接着剤2が3ヶ所吐出され、その上に半導体チップ4を貼付する。このような装置によれば半導体チップ4の下部全体に接着剤が拡散し、実装用基板3への固定力が向上する。

以上の説明においては、吐出口が3ヶ所ある吐出器について説明したが、半導体チップの外形寸法及び実装用基板の半導体チップ固定部形状などによつて、多数の吐出口を設けてもよい。

特開57-95637(2)

以上の如く本発明によれば、半導体チップの実装基盤への固定力が、多数個の吐出口から吐出される接着剤が、半導体チップ下部全体へ、均等に拡散することにより向上し、また半導体チップの実装用基盤への固定位置及び、接着吐出量が安定するなど、品質安定に寄与し、製品コストダウンが可能となるなど、実用上多大の効果が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1・2・3図は、従来の接着剤吐出方法を説明するための概略図。

第4・5図は、本発明にかかる一例を示す概略図。

- 1 - 従来使用の吐出器
- 2 - 接着剤
- 3 - 実装用基盤
- 4 - 半導体チップ
- 5 - 3ヶ所の吐出口を有する吐出器

